

**ALFIX**<sup>®</sup>  
*Ansvarig styrka*

# Stor- och megaformatplattor

## Montering och fogning med Alfix





## INNEHÅL

INLEDNING	3
AVJÄMNING AV UNDERLAGET	4
VAL AV FÄSTMASSA, TANDSPACKEL OCH ÅTGÅNG	5
VAL AV FOGPRODUKTER	7
VERKTYG FÖR STORFORMAT- OCH MEGAFORMATPLATTOR	8
PLATTSÄTTNING	9
FOGNING	10

# INLEDNING

I den här vägledning beskrivs montering och fogning av keramiska plattor. Gällande stor och "mega" format på vägg och golv inomhus.

## Stor- och megaformatplattor

Nu för tiden är det tekniskt möjligt att tillverka keramiska plattor med kantlängder upp till ca 3 m. Det ger möjlighet att utforma unika lösningar, vilket ställer nya krav på hantering, bearbetning och montering.

I det här dokumentet används följande definitioner för de två plattformaten:

**Storformat:** Kantlängder från 400 mm upp till 1200 mm.

**Megaformat:** Kantlängder från 1 200 mm upp till 3000 mm.

## Underlag

Generellt ska ett underlag för storformatplattor vara hållfast, rengjort från damm och cementslam samt fritt från utfällningar och genomgående sprickor. Betongen ska vara härdad, så att återstående krympning är minimal och fukttinnehållet högst 90 % RF. Vid läggning av storformat- och megaformatplattor ställs höga krav på underlagets planhet.

## Våtrum

Beträffande vattentätning i våtrum hänvisar vi till följande vägledningar:

DK: "Vådrum Vandtætning med Alfix" och "Vådrum Forsegling ved gulv afløb".

NO: "Våtrom - vanntetting med Alfix" eller "Våtrom - vanntetting med Alfix Banemembran"

SE: "Våtrum - Tätskikt med Alfix rollade system eller "Våtrum - Tätskikt med Alfix folie system"

## Allmänt

Arbete med keramiska plattor bör ske där temperaturen är +10°C – +25°C.

Ytorna ska vara skyddade mot starkt solljus. Golvvärme och ventilation ska vara avstängda under arbetet. Golvvärme bör stängas av senast 3 dygn innan arbetet inleds, och får startas igen tidigast 14 dygn efter att fogningsmomentet har avslutats.

Golvvärme skall stängas av minst 3 dagar före uppstart och bör slås på tidigast 3 veckor efter avslutad fogning. När golvvärme slås på rekommenderas det att öka den med +5°C/dag tills önskad temperatur uppnås.



# AVJÄMNING AV UNDERLAGET

Produkt	Vägg	Golv	Skiktjocklek	Torktid före plattsättning	Åtgång ca kg pr. m <sup>2</sup> /mm
ProFix Plus	X	X	1 - 10 mm	24 timmar	1,0
CombiQuickFix	X	X	2 - 10 mm	4 timmar	1,1
PlaneMix S12 rapid	X	X	1 - 10 mm	2 timmar	1,3
PlaneMix 20	-	X	1 - 20 mm	12 timmar	1,6
PlaneMix 60	-	X (fallupbyggnande)	5 - 60 mm	24 timmar	1,7

## Allmänt

I regel ska underlaget som minst ha den planhet som önskas efter utförd plattläggning. Ju större plattformat, desto högre krav ställs på underlagets planhet.

Generellt rekommenderas en planhet som avviker med maximalt ±2 mm per mätsträcka på 2 m.

För mindre avjämnningar kan fästmassa (till exempel Alfix ProFix Plus) användas, och normalt behövs ingen förbehandling med primer.

Om Alfix PlaneMix spackelmassa används, ska underlaget förbehandlas med Alfix PlaneMixPrimer.



Kontroll af underlagets planhet



Reparation av ojämnheter

### PlaneMixPrimer



Primer för Alfix PlaneMix golvspackel

**Arbetstemperatur**  
Min +10°C

**Torrtd**  
Min 1 timme vid +20°C

### ProFix Plus



**Flexibel fästmassa**

**Arbetstemperatur**  
+5°C - +30°C

**Öppentid**  
20 - 30 minuter

**Användningstid**  
Ca 4 timmar vid +20°C

**Gångbar**  
Efter 12 - 18 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 7 dygn vid +20°C

**Klassificering**  
C2 E S1

### CombiQuickFix



**Snabbhärdande flexibel fästmassa**

**Arbetstemperatur**  
+5°C - +30°C

**Öppentid**  
Ca 30 minuter

**Användningstid**  
Ca 50 minuter vid +20°C

**Gångbar**  
Efter 3 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 3 dygn vid +20°C

**Klassificering**  
C2 FE S1

### PlaneMix S12 rapid



**Byggbar reparationsspackelmassa**

**Arbetstemperatur**  
+5°C - +25°C

**Användningstid**  
Ca 20 minuter vid +20°C

**Gångbar**  
Efter 1 timme vid +20°C

**Beläggning**  
Efter 2 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 7 dygn vid +20°C

**Tryckhållfasthet**  
25 - 35 N/mm<sup>2</sup>

### PlaneMix 20



**Självtjämnande golvspackel**

**Arbetstemperatur**  
+10°C - +25°C

**Användningstid**  
Ca 50 minuter vid +20°C

**Gångbar**  
Efter 2 - 3 timmar vid +20°C

**Plattsättning**  
Efter 12 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 7 dygn vid +20°C

**Tryckhållfasthet**  
35 - 55 N/mm<sup>2</sup>

### PlaneMix 60



**Självtjämnande fiberförstärkt avjämningsmassa**

**Arbetstemperatur**  
+10°C - +25°C

**Användningstid**  
20 - 40 min. vid +20°C

**Gångbar**  
Efter 3 timmar vid +20°C

**Plattsättning**  
Efter 24 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 7 dygn vid +20°C

**Tryckhållfasthet**  
30 - 40 N/mm<sup>2</sup>

# VAL AV FÄSTMASSA, TANDSPACKEL OCH ÅTGÅNG

## Tjocklek: 7 mm eller större

Plattformat/ Kantlängd	Påföring av fästmassa på underlag	Påföring av fästmassa på plattans baksida	Fästmassa och binder	Åtgång ca kg per m <sup>2</sup>
400 - 600 mm	8 x 8 - 10 x 10 mm tandstorlek	-	ProFix Plus LetFix Plus LetFix Universal CombiQuickFix QuickFix premium	1,9 - 3,0
600 - 1200 mm	10 x 10 - 10 x 20 mm tandstorlek	Tunt skikt med slätt spackel	ProFix Plus, CombiQuickFix, QuickFix premium	4,0 - 5,0
1200 - 3000 mm	12 x 12 - 10 x 20 mm tandstorlek	4 x 4 mm	CombiQuickFix QuickFix premium FlexBinder/vatten 1:1	4,5 - 5,5 *) + 0,8 - 1,0 liter

\*) Åtgång koncentrerad FlexBinder

## Tjocklek: 6 mm eller mindre

Fliseformater/ Kantlängde	Påföring af klæber på underlag	Bagsmøring	Fliseklæber og binder	Forbrug ca. kg pr. m <sup>2</sup>
600 - 1200 mm	8 x 8 mm tandstørrelse	4 x 4 mm	ProFix Plus CombiQuickFix QuickFix premium FlexBinder/vand 1:1	3,0 - 4,0 *) + 0,6 liter
1200 - 3000 mm	10 x 10 mm tandstørrelse	4 x 4 mm	CombiQuickFix QuickFix premium FlexBinder/vand 1:1	4,5 *) + 0,8 liter

\*) Åtgång koncentrerad FlexBinder

Vid kantlängd över 1200mm samt vid plattor med 6mm tjocklek eller mindre, rekommenderar vi tillsättning av Alfix FlexBinder i fästmassan

För plattor det monteras på kritiska underlag eller där det kan förväntas termiska rörelser som: Direkt solljus, golvvärme etc. måste det tillsättas Alfix FlexBinder i fästmassan. Se produktinfo för Alfix FlexBinder. Vid montering på vägg eller på mindre ytor, under 3 m<sup>2</sup>, ska Alfix FlexBinder inte användas.

Val av plattor ska ske med hänsyn till plattornas tolerans, krökning och förväntad belastning. Följ plattleverantörens anvisningar och rekommendationer.

Till exempel kan tunna plattor vara mindre lämpliga för golv. Välj ett förband som kompenserar för eventuell böjning. Viktiga egenskaper för fästmassa till storformatplattor är goda flytegenskaper, hög flexibilitet, kort torktid och liten krympning.

För plattor med kantlängder över 600 mm rekommenderar vi dubbellimning, dvs. att fästmassan appliceras både på plattan och på underlaget.



Applicering av fästmassa på plattans baksida (dubbellimning)

# VAL AV FÄSTMASSA, TANDSPACKEL OCH ÅTGÅNG

Med en tandspackel kan man lägga på ett jämnt skikt av fästmassa på underlaget/plattorna. Tandstorleken påverkar hur tjockt skikt som appliceras för att säkerställa full täckning och undvika stora hålrum under plattorna.

Om ett kil- eller nivelleringsystem används, ska man normalt välja en tandspackel på min. 12 x 12 mm till påföring på underlag och 4 x 4 mm tandspackel på plattans baksida.



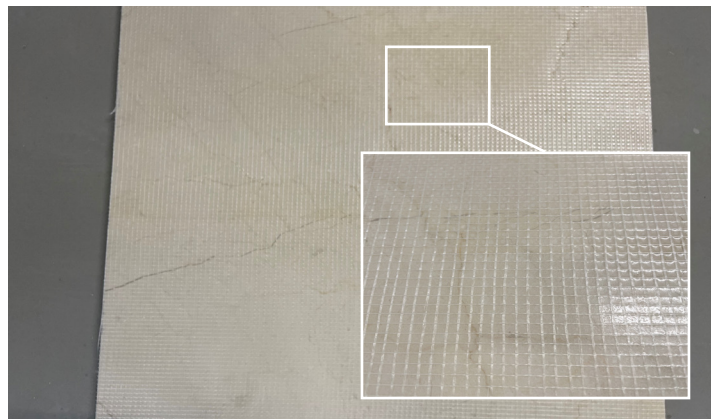
Applicering av fästmassa på underlaget

## OBS!

**Punkt A:** Vid plattor försedda med epoxi- eller polyesternätarmering på baksidan, rekommenderar vi att dessa testas på Alfix laboratorium innan montering. Detta för att säkerställa rätt val av fästmassa och monteringsteknik.

**Punkt B:** Utelämnas den av Alfix rekommenderade testet, skall plattorna monteras med rätt fästmassa enligt vårt schema på sidan 5, och tillredas med Alfix FlexBinder och vatten i förhållandet 2:1

Om **Punkt B** väljs, upphävs Alfix A/S produktvarugaranti gällande plattsläpp eller bom mellan underlaget och epoxibeläggningen.



Platta försedd med epoxi-nätarmering

## FlexBinder



**Arbetstemperatur**  
+5°C - +30°C

**Användningstid**  
Ca 1 - 2 timmar vid +20°C

## ProFix Plus



**Flexibel fästmassa**

**Arbetstemperatur**  
+5°C - +30°C

**Öppentid**  
20 - 30 minuter

**Användningstid**  
Ca 4 timmar vid +20°C

**Gångbar**  
Efter 12 - 18 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 7 dygn vid +20°C

**Klassificering**  
C2 E S1

## LetFix Plus



**Flexibel fästmassa - Lätt**

**Arbetstemperatur**  
+5°C - +30°C

**Öppentid**  
20 - 30 minuter

**Användningstid**  
Ca 5 timmar vid +20°C

**Gångbar/fugning**  
Efter 24 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 7 dygn vid +20°C

**Klassificering**  
C2 TE S1

## LetFix Universal



**Vit flexibel fästmassa - Lätt**

**Arbetstemperatur**  
+5°C - +30°C

**Öppentid**  
20 - 30 minuter

**Användningstid**  
Ca 5 timmar vid +20°C

**Gångbar/fugning**  
Efter 24 - 48 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 7 dygn vid +20°C

**Klassificering**  
C2 TE S1

## CombiQuickFix



**Snabbhärdande flexibel fästmassa**

**Arbetstemperatur**  
+5°C - +30°C

**Öppentid**  
Ca 30 minuter

**Användningstid**  
Ca 50 minuter vid +20°C

**Gångbar**  
Efter 3 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 3 dygn vid +20°C

**Klassificering**  
C2 FE S1

## QuickFix premium



**Vit snabbhärdande fästmassa för natursten**  
Lättflytande konsistens

**Arbetstemperatur**  
+5°C - +30°C

**Öppentid**  
15 - 20 minuter

**Användningstid**  
Ca 1 timmar vid +20°C

**Gångbar/fugning**  
Efter 3 timmar vid +20°C

Efter 12 timmar vid +10°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 1 dygn vid +20°C

**Klassificering**  
C2 FE S1

# VAL AV FOGPRODUKTER

Plattformat/ Kantlängd	Normalhärdande fogmassa	Snabbhärdande fogmassa	Elastisk fogmassa
400 - 600 mm Fogbredd t.ex 3 mm Tjocklek ≥ 7 mm	UniversalFuge - CeraFill 10	QuickFuge - Premium 8 EpoxyFuge 20	M-Silicon
600 - 1200 mm Fogbredd t.ex 3 mm Tjocklek ≥ 7 mm	UniversalFuge - CeraFill 10	QuickFuge - Premium 8 EpoxyFuge 20	M-Silicon
600 - 1200 mm Fogbredd t.ex 3 mm Tjocklek ≤ 6 mm	UniversalFuge - CeraFill 10	QuickFuge - Premium 8 EpoxyFuge 20	M-Silicon
1200 - 3000 mm Fogbredd t.ex 3 mm Tjocklek ≤ 6 mm	UniversalFuge - CeraFill 10	QuickFuge - Premium 8 EpoxyFuge 20	M-Silicon
1200 - 3000 mm Fogbredd t.ex 3 mm Tjocklek ≥ 7 mm	UniversalFuge - CeraFill 10	QuickFuge - Premium 8 EpoxyFuge 20	M-Silicon

Åtgång av fogprodukter - se åtgångsberäknare på [alfix.com](http://alfix.com)

Kantskurna plattor ger möjlighet att använda smala fogar.

Nackdelen med smala fogar är dock att eventuella nivåskillnader syns tydligare. Det finns också risk för att fogmassan inte fyller ut och att fogstyrkan varierar.

Vi rekommenderar därför en fogbredd på minst 3 mm. Är plattorna inte kantskurna bör fogarna vara bredare.



**UniversalFuge  
CeraFill 10**



**Arbetstemperatur**  
+5°C - +25°C

**Användningstid**  
Ca 1 - 2 timmar vid +20°C

**Belastbar/Gångbar**  
Efter 24 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 14 dygn vid +20°C

**QuickFuge  
Premium 8**



**Arbetstemperatur**  
+5°C - +25°C

**Användningstid**  
30 minuter vid +20°C

**Belastbar/Gångbar**  
Efter 3 timmar vid +20°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 24 timmar vid +20°C

**EpoxyFuge 20**



**Arbetstemperatur**  
+10°C - +30°C

**Användningstid**  
40 - 45 minuter vid +23°C

**Gångbar**  
Efter 16 timmar vid +23°C

**Fullt belastningsbar**  
Efter 7 dygn vid +23°C

**M-Silicon**



**Arbetstemperatur**  
-20°C - +40°C

**Yttorr**  
10 - 30 minuter

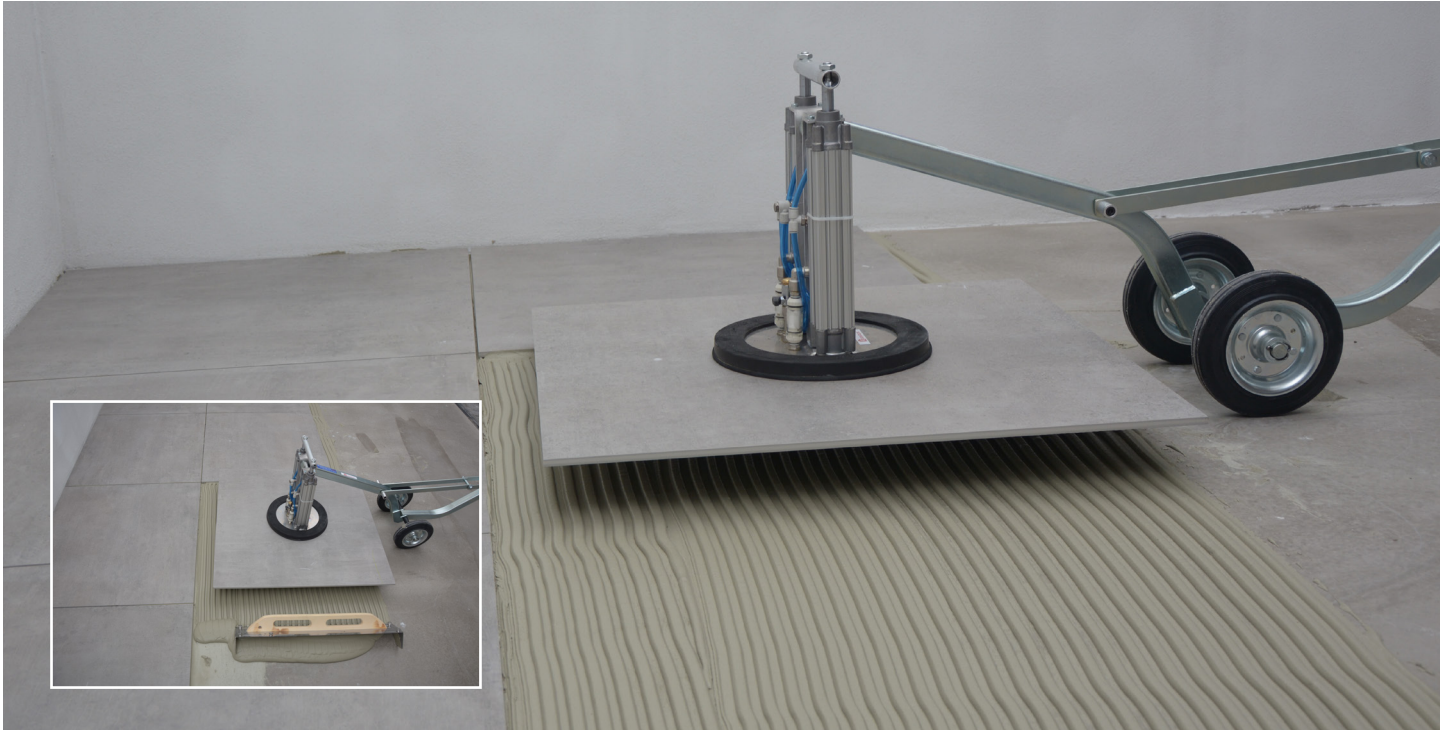
**Härdningstid**  
Ca 1 mm pr. dygn

**Temperaturbeständighet**  
-40°C - +150°C

# VERKTYG FÖR STORFORMAT- OCH MEGAFORMATPLATTOR

Innan man börjar transportera, hantera och arbeta med storformat- och megaformatplattor bör man informera sig ordentligt om de rekommenderade arbetsmetoderna. Planering är viktigt. En vanlig glasskärare eller vinkelslip

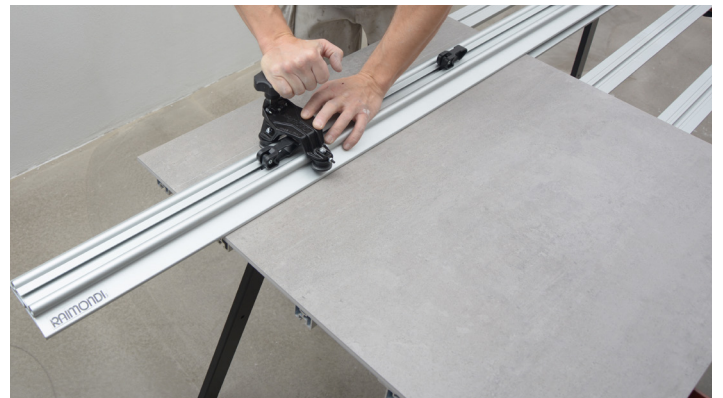
kan användas för att skära/dela plattorna, men det finns också nya hjälpmedel som förenklar uppgiften och gör arbetsmomentet säkrare.



Justerbart hanteringssystem - med vakuum sugkopp



Sugkoppar för hantering av stora plattor



Ridsning av plattor med styrskena



Skäring av plattor efter styreskinne



Exempel på nivelleringsystem för plattor

# PLATTSÄTTNING

Sugande underlag primas med Alfix PlaneMixPrimer utspätt med vatten i förhållandet 1:6. Den valda fästmassan blandas med vatten eller vatten tillsatt Alfix FlexBinder till konsistens för vägg eller golv, i enlighet med anvisningarna på förpackningen. Undvik att överskrida fästmassans rekommenderade skiktjocklek och användningstid, och tillsätt inte extra vatten när massan har börjat torka.

En tandspackel med lämplig tandstorlek används för att applicera fästmassan på underlaget, först med den släta sidan och därefter med den tandade sidan. För att få ett enhetligt skikt ska spackeln hållas mot underlaget i samma vinkel och föras i samma riktning.



Priming av golv

## Dubbel-limning ( Buttering/Floating metod)

Vid plattor med kantlängd från 600 mm påförs fästmassan på underlag samt plattans baksida. Detta för att minimera hålrum och för att få maximal täckning/vidhäftning med fästmassa under plattan. Dubbel-limning kan lämpligt utföras som ett tunt, jämt skikt om 1 mm på plattans baksida.

Se schema sidan 6: TANDSPACKEL OCH ÅTGÅNG VID MONTERING

Vid användning av 4x4 mm tandad spackel till dubbel-limningen ges ett ca 2 mm jämnt skikt.

Fästmassan påförs med slätt sida först och kammas härpå parallellt med ribborna på underlaget.

Alternativt kan ribborna på plattans baksida slätas, för att uppnå enhetlig tjocklek.



Applicering av fästmassa på underlag

Plattorna pressas/vibreras på plats i den fuktiga fästmassan inom ca 20 minuter. Direkt därefter monteras kilar eller nivelleringskoppar, om sådana används.



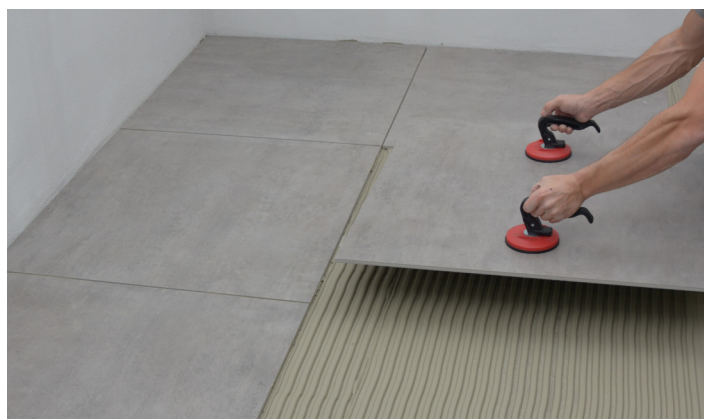
Vibrator för optimering av fästmassans täckning



Applicering av fästmassa på plattans baksida (dubbellimning)

Eventuell överskottsmassa i fogarna skrapas ut och torkas bort från plattorna. Lyft upp enstaka plattor för att kontrollera att fulltäckning uppnåts.

Torktiden för storformatiga plattor är vanligen längre, eftersom fogytan och fuktvandringen är mindre. Stora plattor och användning av binder ger också förlängd tork- och härdningstid. Vi rekommenderar att du fördubblar de anvisade torktiderna innan du börjar foga.



Sugkoppar för läggning av platta

# FOGNING

Fogning kan normalt utföras 2 - 4 dygn efter avslutad läggning. Fogarna ska vara rena från fästmassa, lösa partiklar och liknande i plattans tjocklek.

Utrymmet där fogning utförs bör vara dragfritt och ha konstant temperatur.

För fogning används Alfix UniversalFuge - CeraFill 10, Alfix QuickFuge - Premium 8 eller EpoxyFuge 20 beroende på fogbredd, typ av platta och önskad torktid.

Fogmassan appliceras bäst med fogbräda som förs diagonalt över fogarna, så att massan pressas ända ned i botten och fogarna fylls helt.

När fogmassan har satt sig, efter cirka 15 - 30 minuter, rengörs ytan med en hårt urvriden svamp som sköljs regelbundet i rent vatten.

Arbeta först diagonalt tills fogarna är jämna och snygga. Därefter tvättas plattorna rena med svampen. Fogarna ska vara fyllda och anpassade efter plattornas ytskikt och användningsområde.

## Högelastisk fogmassa

Som rörelses fog i hörn, vägg/golv vinkel används Alfix M-Silicon.

Häftytor skall vara rena och torra och fri från fästmassa och cementbaserad fogbruk, enda ned till underlaget. Fogarna fylls, fackmässigt rätt.

Inom ca 15 min bearbetas ytan med lämpligt verktyg.



Påföring av fogmassa



Avjämnning av fogen



Påföring av M-Silicon så att hela fogen fylls



Överskjutande fogmassa skrapas bort



## Hänvisningar

Produktinfo för relevanta Alfix-produkter  
Alfix temainfo: natursten/marmor

Artiklar på Norsk byggekeramikkforenings webbplats  
**[byggkeramikkforeningen.no/no/](http://byggkeramikkforeningen.no/no/)**

- Hvordan oppnå et plant flisgulv
- Fra storformatfliser til "gigantfliser"
- Storformatfliser på gulv
- Hvordan oppnå full limdekning under flisene



**Alfix är ett danskt familjeföretag som grundades 1963.**

**Vi vill skapa trygghet för dem som levererar, projekterar och bygger framtidens Norden.**

Sortimentet består av ett brett urval av: Fästmassor, fogmassor, golvspackel, slipsats, våtrumslösningar, putsprodukter samt andra specialprodukter.

**D K** Dansk produktion  
Familjägad sedan 1963



ALFIX A/S  
H. C. Ørsteds Vej 11-13  
DK-6000 Kolding

+45 75 52 90 11  
alfix@alfix.dk  
alfix.com

**ALFIX**<sup>®</sup>  
Ansvarig styrka